Neu von Braun zur Funkausstellung 1977

Kompaktanlagen
Receiver
Plattenspieler
Lautsprecher

BRAUN

Dieser Prospekt bildet die aktuelle Ergänzung zum Braun High Fidelity Katalog '76/77.

Änderungen vorbehalten.



Printed in West Germany



Direktantrieb und Sensortasten. Die Spitzen-Plattenspieler in der neuen Generation der Tonarm-Computer von Braun.

vorübergehenden Unterbrechen des Spiels. Serienmäßig ist beim PS 550 S ein Tonabnehmersystem mit elliptischer Abtastnadel eingesetzt.

Neues Spitzengerät der Reihe ist der PDS 550, wobei das «D» für «direkt» steht und aussagt, daß hier zum Direktantrieb des Tonarms und der direkten Drehzahlregelung, wie sie schon die beiden ersten Modelle kennzeichnen, auch ein Direktantrieb des Plattentellers durch Zentralmotor getreten ist. Wie sich das in einer nochmaligen Verbesserung von Gleichlauf und Laufruhe auswirkt, zeigen die technischen Daten. Dem Spitzenstandard des Laufwerks angemessen ist die Bestückung des Tonarms mit dem Spitzenabtaster von Shure, V 15-III.

Äußerlich unterscheidet sich der PDS 550 von seinen Geschwister-Geräten durch einen schwarzen Tonarm und durch eine etwas andere Anlage der sensorisierten «Kommandozentrale». Schwenken des Tonarms nach links oder rechts, in schnellem oder langsamem Tempo, wird über zwei Paare von Sensortasten gesteuert. Weitere Tasten bewirken das Heben oder Senken des Armes.



Boxen, die Besonderes bieten.

So klein wie die neue L 300 war bisher keine Dreiwegbox. Dabei bringt sie – unter strengsten Bedingungen, nämlich im Freifeld, gemessen – Bässe bis herab in die Kontraoktave, und eine hervorragend gleichmäßige Abstrahlung über das gesamte Tonspektrum.
Mit quadratischer Front sympathisch unkonventionell präsentiert sich die L 530 S, deren Typenziffern im übrigen darauf verweisen, daß sie die gleiche Technik beinhaltet wie die Testsieger-Box L 530.
Neue Spitzenbox im Braun Programm und eine Box, die weithin Maßstäbe für Klangkraft und Originaltreue setzen wird, ist die L 1030.
Sie ist akustisch so ausgebildet, daß sie ohne zusätzliches Fußgestell auf dem Boden stehen kann. Für Liebhaber unverkleideter Technik hat die Schallwand unter dem abnehmbaren Frontgitter ein ansprechendes Finish erhalten.





L 300/L 530/L 1030:
Untere Grenzfrequenz 45/35/20 Hz;
Nenn-(Musik-) Belastbarkeit 40(50)/40(70)/100(140) W. Abmessungen (cm, b x h x t) 25,5 x 16 x 17/30,5 x 30,5 x 16/31 x 70 x 26.
Gehäuse und Front: schwarz/schwarz;
außerdem: L 300 weiß/alu, braun/braun;
L 530 S schwarz/alu, weiß/alu, nußbaum/alu;
L 1030 nußbaum/schwarz.

Im übrigen entspricht die Ausrüstung der drei Receiver dem von Braun gewohnten Standard: Gesonderte Steller für gehörrichtige Lautstärke und linearen Pegel, getrennt in links und rechts, daher zugleich Balancesteller; Rumpel- und Rauschfilter; Anschlüsse für 2 Lautsprecherpaare, die alternativ oder gemeinsam zuschaltbar sind; Anschlüsse für 2 Kopfhörer auf der Frontseite; und selbstverständlich Anschlüsse für Plattenspieler und (zwei) Bandgeräte.

regie 530
Verstärkerteil:
Sinus-Ausgangsleistung 2 x 50 W;
Musik-Ausgangsleistung 2 x 70 W;
Klirrfaktor 0,2%; Intermodulation 0,4%;
Leistungsbandbreite 35 Hz ... 25 kHz;
Übertragungsbereich 25 Hz ... 25 kHz;
Fremdspannungsabstand (Band) 85 dB.
Rundfunkteil:
UKW-Empfindlichkeit (30 dB) 1,1 µV;
Begrenzung (-3 dB) 0,9 µV;
Dynamische Selektion (400 kHz) 54 dB;
Klirrfaktor stereo 0,6%;
Übersprechdämpfung 35 dB;
Fremdspannungsabstand 65 dB;
Frequenzgang (-3 dB) 25 Hz ... 13 kHz;
Unterdrückung der Pilot- und Hilfsträgerreste 34 dB, 40 dB; AM-Empfindlichkeit (6 dB) 10 µV; Übersteuerungsfestigkeit 1,8 V.

regie 528
Verstärkerteil:
Sinus-Ausgangsleistung 2 x 45 W;
Musik-Ausgangsleistung 2 x 66 W;
Klirrfaktor 0,2% bei 40 W;
Intermodulationsfaktor 0,4% bei 40 W;
Leistungsbandbreite 25 Hz ... 40 kHz;
Übertragungsbereich 25 Hz ... 25 kHz;
Fremdspannungsabstand (Band) 85 dB.

Rundfunkteil:
wie regie 530.

regie 525
wie regie 528.

Gehäuse und Abmessungen aller Geräte:
schwarz, Stahlblech, 50 x 11 x 32 cm (b x h x t).

PS 550 S:
Tonabnehmersystem Shure M 95 ED,
(bei audio-Einbaugerät M 95 G);
Drehzahl 33⅓, 45;
Tonhöhenabstimmung ±3,5% (½ Ton),
(entfällt bei audio-Einbaugerät);
Gleichlaufschwankungen 0,08%;
Rumpelgeräuschspannungsabstand 68 dB;
Auflagekraft einstellbar 0 bis 2 cN;
Abmessungen (cm, b x h x t) 50 x 11 x 33.

PDS 550:
Tonabnehmersystem Shure V 15 III;
Drehzahlen 33⅓, 45;
Tonhöhenabstimmung ±3,5% (½ Ton);
Gleichlaufschwankungen 0,06%;
Rumpelgeräuschspannungsabstand 70 dB;
Auflagekraft einstellbar 0 bis 2 cN;
Abmessungen (cm, b x h x t) 50 x 11 x 33.
Lieferbar ab Dezember 1977.

Sensation gemacht hat die erste Type der neuen Plattenspieler-Generation von Braun mit ihrer augenfälligsten Besonderheit: dem mit Hilfe einer «Steuerscheibe» lenkbaren Tonarm.
Sie ist äußerste Konsequenz eines Neu-Überdenkens aller Plattenspieler-Funktionen mit dem Ziel, sie sicherer, effizienter und leichter beherrschbar zu machen.

Alle Bewegungen werden rein elektronisch gesteuert; die Drehzahl direkt am Plattenteller geregelt; Aufsatz- und Abschaltdurchmesser fotoelektronisch abgetastet; der Tonarm-Lift elektrothermisch betrieben; und auch die Antiskatingkraft elektrisch erzeugt. Der Benutzer hat nicht nur den Gewinn hervorragender Leistungsdaten, die praktisch durch keinen Verschleiß beeinträchtigt werden können. Entscheidend ist vor allem, daß Hilfsfunktionen wie das Einschwenken und Aufsetzen des Tonarms viel rascher und präziser ablaufen und so gesteuert werden, daß mit Sicherheit jede Beschädigung der Schallplatten oder der Abtastnadel ausgeschlossen ist.

Vom Grundmodell PS 550 unterscheidet sich das neue Gerät PS 550 S durch Sensortasten (anstelle von Drucktasten) für Start und Stop und durch einen zusätzlichen Konstant-Lift zum

Die drei Receiver, die hier vorgestellt werden, bilden ein gestaffeltes «Mittelfeld» im Braun Receiver Programm. Einem Programm, dessen Spitze nach wie vor von dem renommierten regie 550, dessen Basis von dem kürzlich eingeführten regie 350 gebildet wird.





Unter den Neuen ist regie 530 der Star. Mit 2 x 50 Sinus-Watt hat er Leistungsreserven, die auch in großen Räumen und



Alternativen für das Senderfinden. Neue Receiver bieten Skalen, Tasten oder Digitalanzeige.

mit stark gedämpften Boxen nicht leicht bis an die Grenzen beansprucht werden dürften. Herausragendes Feature des Gerätes ist jedoch die digitale Frequenzanzeige. Nicht ein Zeiger auf einer Skala weist auf die eingestellte Frequenz, sondern große Fluoreszenz-Ziffern in einem Display zeigen sie an. In MHz oder kHz oder – bei UKW – wahlweise auch in Form der Kanalnummer. Eine Quarzreferenz gewährleistet höchste Genauigkeit.
Verschwunden sind von der Frontplatte außer der Senderskala auch die bisher üblichen Zeigerinstrumente. Leuchtdioden haben ihre Funktion übernommen. Zwei Dioden, die als «Waage» zur Feineinstellung des Senders auf gleiche Helligkeit gebracht werden müssen, ersetzen das sogenannte Mitteninstrument. Und in einer weiteren Kette von 5 Dioden ist die Anzahl der aufleuchtenden ein Maß für die Feldstärke.

Die gleiche Bestückung mit Leuchtdioden haben auch die beiden anderen Receiver, regie 525 und 528. Die «Waage» tritt bei ihnen dann in Funktion, wenn Stationen zum Abruf über Tasten gespeichert werden.

In der Ausrüstung mit Stationstasten liegt der wesentliche Unterschied zwischen regie 525 und regie 528. Während 525 eine «normale» Bestückung mit fünf Tasten, und dazu eine Senderskala in konventioneller Ausführlichkeit hat, ist bei 528 die Zahl der Stationstasten auf 11 erhöht, wodurch die Bedeutung der Skala zurücktritt. Das Gerät ist damit ganz auf die Bedürfnisse von Hörern zugeschnitten, die in gut versorgten Empfangsgebieten nahezu ausschließlich – aber auch erschöpfend – das UKW-Angebot nutzen wollen.

In der Ausgangsleistung liegen 525 und 528 unter dem regie 530, sind aber mit immerhin 45 Sinus-Watt durchaus zu den «starken» Geräten des Angebots zu rechnen.

Gleich hoch ist bei allen drei Receivern die Empfangsqualität; die technischen Daten der Empfangsteile weisen keinerlei Unterschiede aus. Alle drei Geräte sind mit einer «stereo-fern» Taste ausgerüstet, die den Empfang schwach einfallender UKW-Stereo-Sendungen – auf Kosten einer geringfügigen Verringerung der Links-Rechts-Trennung – verbessert. Bei 525 und 530 gibt es andererseits eine Taste, die bei Ortssender-Empfang gedrückt werden kann, um ein Übersteuern durch zu hohe Antennenspannung zu verhindern.

Neuartige Technik im klassischen Verbund: audio system P 4000.
Durch Fingertip Musik von Platte oder Funk.

Als «audio 1» von Braun erschien vor 15 Jahren die erste transistorisierte HiFi Kombination aus Plattenspieler und Receiver. In der weiteren Geschichte dieser Geräteart haben sich viele wichtige Stadien der HiFi Entwicklung gespiegelt. Das hier vorgestellte neueste Produkt repräsentiert einen Stand der Technik, der für Verbesserungen der Übertragungsqualität eigentlich nicht mehr viel Raum läßt. Denn die Idealforderung unverzerrter und störungsfreier Wiedergabe ist in allen Stücken weitestgehend erfüllt.
Wesentliche Neuerungen beziehen sich auf den Komfort und die Sicherheit der Bedienung, sowie auf Unanfälligkeit und Langzeit-Stabilität des Geräteverhaltens. Um solche zu realisieren, braucht es freilich, mehr noch als zum Erzielen herausragender Leistungswerte, eine reiche Erfahrung und ein andauerndes Engagement an der Sache. Auf beides kann Braun in besonderem Maße zurückgreifen.

Das audio system P 4000 ist bequemer, sicherer und – im Phonobetrieb – plattenschonender und ohrenfreundlicher zu bedienen als seine Vorgänger und als andere Geräte seiner Art. Beim Plattenspieler-Teil ist Bedienungserleichterung auf geradezu spektakuläre Weise verwirklicht. Die Beschreibung dieses «Tonarm-Computers» ist oben nachzulesen.
Der Receiverteil, ebenfalls identisch in den beiden Geräten bis auf eine bei PC 4000 zusätzlich vorhandene automatische Stillabstimmung (Muting), qualifiziert sich durch kraftvolle Ausgangsleistung, minimalste Verzerrungen in Tunerteil und Verstärker, große Empfangsreichweite und hervorragende Trennschärfe. Sechs UKW-Stationen können fest programmiert und mit Berührungstasten gewählt werden.

Wie bei Braun Spitzengeräten üblich, sind Volumen und Balance durch getrennte Steller für Lautstärke (gehörrichtig) und Pegel (linear) zu beeinflussen. Nur in dieser Verbindung ist unter allen Umständen eine korrekte Anpassung an die Ohr-Charakteristik möglich.
An hörphysiologischen Gegebenheiten ist auch die Auslegung der zuschaltbaren Filter gegen Störgeräusche von Schallplatten orientiert.
Der Filtersteller aktiviert in Stellung «ein» das Rumpelfilter und ein früh einsetzendes Nadelfilter. In den folgenden Stellungen 3–2–1 wird das Nadelfilter kontinuierlich bis 20 kHz zurückgenommen.
Thermische und elektronische Sicherungssysteme schützen die Endstufen des Gerätes und die angeschlossenen Lautsprecher.



Die Bezeichnung «system» ist nicht willkürlich gewählt. Sie deutet vielmehr an, daß sich die Geräte dieses Namens aus Einheiten zusammensetzen, die – in technischer Hinsicht – auch unabhängig vom Geräteverbund eine abgeschlossene Selbständigkeit haben. Und die darum auch anders kombiniert erscheinen können, wie das zweite



Die große Dreier-Kombination von Braun: audio system PC 4000.

Stück für Stück so gut wie eine Baustein-Anlage. Denn wir machen bei Kompaktgeräten keine Kompromisse.

Gerät dieser Gruppe, das weiter rechts behandelte P 4000, zeigt.
Klipp und klar: Die einzelnen Bestandteile des audio system PC 4000 – Plattenspieler, Cassettendeck und Receiver – übertreffen jedes für sich die HiFi Normen, die an Einzelgeräte der jeweiligen Art gestellt werden. Dafür ein Beispiel: Für selbständige HiFi Cassettendecks schreibt DIN 45 500 einen Fremdspannungsabstand von 46 dB (ohne Dolby) vor. Bei Cassettenbetrieb innerhalb von Kompaktgeräten braucht dagegen nur ein Fremdspannungsabstand von 41 dB erreicht zu werden. Das audio system PC 4000 übertrifft beide Werte. Für Cassettenbetrieb werden hier noch im ungünstigsten Fall und ohne Dolby 48 dB gewährleistet.
(Wozu für solche Leser, die mit der HiFi-Fachsprache nicht vertraut sind, angemerkt sei, daß sich im «Fremdspannungsabstand» der Spielraum ausdrückt zwischen dem Rauschen des Bandes – hörbar bei leisen Stellen in der Musik – und jener Grenze, jenseits derer laute Passagen verzerrt werden.)

Allein schon dies: daß im audio system PC 4000 auch das Cassettenteil voll auf dem hohen Qualitätsniveau von Plattenspieler und Receiver steht, sichert dem Gerät eine einzigartige Position im Angebot des Marktes. Es ist ja bekannt, daß nach heutigem Stand der HiFi Technik unter allen Tonträgern die Cassette die größten Schwierigkeiten macht. In den meisten der sogenannten Dreierkombinationen bildet denn auch, billigkeitshalber, der Cassettenrecorder eine Zugabe von bescheidenem Qualitätsanspruch. Womit freilich der ganze Sinn einer solchen Kompaktanlage in Frage gestellt ist.
Vernünftigerweise macht man in einer Kette alle Glieder gleich stark; denn ein einziges schwaches würde die ganze Kette schwächen. Vernünftigerweise sind im audio system PC 4000 alle Teile qualitativ aufeinander abgestimmt. Welche Programmart auch gewählt wird; welches mit welchem Teil auch zusammenspielt; welches aufnimmt oder wiedergibt: immer ist ein gleichbleibendes Höchstmaß an Klangqualität und Originaltreue gewährleistet.

Während übrigens der Plattenspieler und auch der Receiver des PC 4000 Entwicklungsreihen fortsetzen, stellt das Cassettendeck eine völlige Neuentwicklung dar. Zugrundegelegt sind teils Konstruktionsprinzipien, die sich in Spitzengeräten – auch solchen der kommerziellen



Technik – bewährt haben; teils neu bei Braun entwickelte Verfahren.
Neu ist die Art des Wickelteller-Antriebs, bei der die Bandzugregelung und die Laufrichtungsumschaltung auf elektrischem Wege statt, wie üblich, mit Rutschkupplungen und mechanischen Getrieben bewirkt wird. Aus eigener Entwicklung kommt auch die sehr kompakt gebaute, äußerst zuverlässige und hervorragend gleichlaufkonstante Direkt-Antriebs-Einheit.
Und neuartig ist die Anzeige der Aussteuerung durch Ketten von Leuchtdioden statt durch Zeigerinstrumente. Erstmals wird so eine echte, nämlich absolut trägheitslos funktionierende Spitzenwertanzeige erreicht. Diese ist aber bei Cassetten von entscheidender Wichtigkeit für verzerrungsfreie Aufnahmen.

Wie beim Plattenspieler und – teilweise – beim Receiver werden beim Cassettenlaufwerk die Funktionen kräftefrei durch Sensortasten ausgelöst und rein elektronisch geschaltet. Schneller Vor- und Rücklauf, Start, Stop und Pause, sowie die Aufnahme werden durch Auflegen der Fingerspitze bewirkt. Eine «mitdenkende» Elektronik schützt vor versehentlichen, unsinnigen oder unzulässigen Kommandos.
Angesichts der krachenden Schwergängigkeit mechanischer Laufwerks-Tastaturen wird man nicht behaupten wollen, daß die Sensorisierung ein nutzlos-verspielter Komfort sei. Entsprechendes gilt für die Fingerkontakt-Steuerung eines funktionsbedingt so sensitiven Gerätes, wie es der Plattenspieler ist.

Verstärkerteil:
Sinus-Ausgangsleistung 2 x 40 W;
Musik-Ausgangsleistung 2 x 60 W;
Klirrfaktor 0,1 %;
Intermodulation 0,2 %;
Leistungsbandbreite 10 Hz ... 30 kHz;
Frequenzgang (±1 dB) 15 Hz ... 30 kHz;
Fremdspannungsabstand (Band) 85 dB;

Rundfunkteil:
UKW-Empfindlichkeit (30 dB) 1 µV;
Begrenzung (-3 dB) 0,8 µV;
Dynamische Selektion (400 kHz) 70 dB;
Klirrfaktor stereo 0,5 %;
Übersprechdämpfung 50 dB;
Fremdspannungsabstand 65 dB;
Frequenzgang (-3 dB) 20 Hz ... 15 kHz;
Unterdrückung der Pilot- und Hilfsträgerreste 45 dB;

Cassettenteil:
Frequenzgang mit Fe-Cr-Band 20 Hz ... 16 kHz;
Gleichlaufschwankungen 0,09 %;
Abweichungen von Sollgeschwindigkeit unter 0,1 %;
Umspulzeit 60 s für C 60 Cassetten;
Bandabschaltzeit 1,3 s;
Geräuschspannungsabstand mit (ohne) Dolby:
Fe-Band 61 (52) dB,
Cr-Band 61 (54) dB,
Fe-Cr-Band 66 (58) dB;
Besonderheiten: 2-Motoren-Laufwerk; Direktantrieb; getriebeloser Wickelantrieb; Sensor-Laufwerksbedienung in C-MOS-Technik; drehmomentkontrollierte Bandabschaltung; Memoryfunktion; 3-Bandsorten-Umschaltung; getrennte LED-Spitzenwertaussteuerungs-Anzeigen; Dolby-Rauschunterdrückung;

Plattenspieler: siehe PS 550 S;

Gehäuse anthrazitschwarz;
glasklarer Deckel;
Abmessungen (cm, b x h x t):
P 4000: 69,8 x 12 x 33,7;
PC 4000: 86,5 x 12 x 33,7;

audio system PC 4000
lieferbar ab Januar 1978.